

## Discussão

Para começarmos a discussão deste desafio, lembremos que as fechaduras têm um teclado como o da figura abaixo.



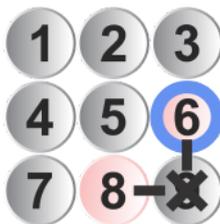
Lembremos também que a método criado por Paulo para memorizar as senhas foi:

- Escolher o primeiro dígito da senha;
- Cada dígito da senha deve estar acima, abaixo, à esquerda ou à direita do dígito anterior e ser o menor número entre eles;
- Cada senha deve ter nove dígitos diferentes.

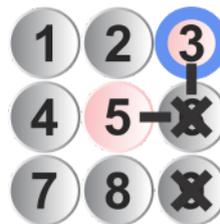
Como ele escolheu começar a segunda senha com o dígito 9, os dígitos da senha serão:



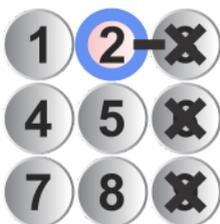
Primeiro dígito: 9



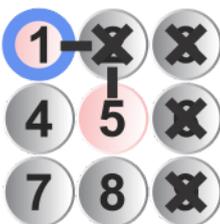
$6 < 8$   
Segundo dígito: 6



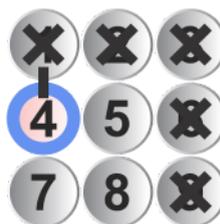
$3 < 5$   
Terceiro dígito: 3



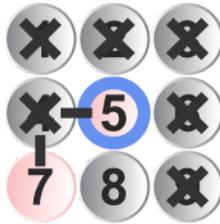
Quarto dígito: 2



$1 < 5$   
Quinto dígito: 1

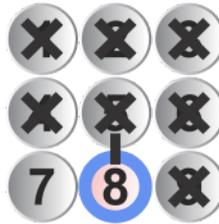


Sexto dígito: 4

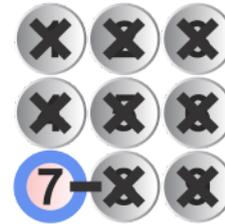


$$5 < 7$$

Sétimo dígito: 5



Oitavo dígito: 8



Nono dígito: 7

Logo, a segunda senha será: 9 - 6 - 3 - 2 - 1 - 4 - 5 - 8 - 7.

Imagens adaptadas de:

[https://www.freepik.com/premium-vector/smart-lock-security-electronic-door-entry-home-automatic-intelligence-digital-technology-key-locked-modern-door\\_9445279.htm](https://www.freepik.com/premium-vector/smart-lock-security-electronic-door-entry-home-automatic-intelligence-digital-technology-key-locked-modern-door_9445279.htm)

**Elaborado na UFMG por** Aniura Milanés Barrientos,  
Bianca Silva Andrade,  
Carmen Rosa Giraldo Vergara,  
Leandro Augusto Rodrigues Araújo,  
Nora Olinda Cabrera Zúñiga,  
e Taciany da Silva Pereira Melo.